

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bagian yang penting dalam ilmu pengetahuan dan perkembangan pendidikan di Indonesia karena matematika banyak dibutuhkan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Hampir semua bagian kegiatan manusia terutama yang berkaitan dalam ilmu pengetahuan melibatkan matematika, seperti bidang ekonomi, sosial, kedokteran, dan budaya. Oleh karena itu, matematika pantas disebut sebagai Ratu Ilmu Pengetahuan. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, misalnya perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi yang dilandasi oleh perkembangan dan penguasaan matematika yang memadai diantaranya mampu berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif.

Demikian halnya dalam pembelajaran matematika dimana pembelajaran matematika membekali siswa untuk memiliki atau memperoleh, mengolah dan memanfaatkan informasi agar dapat mengikuti perubahan pola-pola yang terkait pemecahan masalah matematis. Namun kenyataannya menunjukkan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang dihindari siswa karena matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, dan identik menggunakan simbol dan rumus. Salah satunya pada materi bangun datar yaitu segitiga.

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut. Dalam materi segitiga siswa dituntut untuk mengetahui jenis-jenis segitiga baik berdasarkan panjang sisi maupun besar

sudut, dan siswa juga diharapkan mampu menyelesaikan pemecahan masalah pada segitiga seperti keliling dan luas segitiga serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun disisi lain, seringkali siswa kesulitan belajar segitiga karena belum memahami konsep dan pemecahan masalah pada materi segitiga yang mereka pelajari. Kadang siswa hanya sekedar mengetahui konsep, tetapi mereka tidak bisa menerapkannya dalam memecahkan masalah secara matematis. Untuk memahami materi segitiga, siswa harus menguasai atau memahami konsep, memecahkan masalah secara matematis, dan mengaitkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya.

Berdasarkan laporan TIMSS (*Third International Mathematics Science Study*) pada tahun 2007 untuk siswa kelas VIII, menempatkan siswa Indonesia pada urutan ke-36 dari 49 negara dengan nilai rata-rata 397 untuk kemampuan matematika. Nilai tersebut masih jauh dari standar minimal rata-rata kemampuan matematika yang diterapkan TIMSS 500. Prestasi siswa Indonesia ini berada dibawah siswa Malaysia dan Singapura. Siswa Malaysia memperoleh nilai rata-rata 474 dan siswa Singapura memperoleh nilai rata-rata 593. Skala matematika TIMSS-*Benchmark International* menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat bawah, Malaysia berada pada peringkat tengah, dan Singapura berada pada peringkat atas. Sementara jam pelajaran matematika di Indonesia 136 jam untuk kelas VIII lebih banyak dibandingkan Malaysia yang hanya 123 jam dan Singapura 124 jam. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya prestasi belajar matematika.

Tidak hanya berdasarkan pada laporan TIMSS yang menunjukkan bahwa rendahnya prestasi belajar matematika, terlebih lagi menurut pemahaman empiris yang peneliti lakukan ketika melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Swasta Katolik Budi Murni 3 Medan di kelas X-A yang terdiri dari 35 siswa terlihat jelas bahwa rendahnya hasil belajar siswa, hal ini diketahui dari tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan sebab melalui soal yang diberikan peneliti kepada siswa, hasil yang di dapat akan digunakan sebagai landasan dari penentu keberhasilan dari metode pengajaran yang digunakan. Ketika melakukan pengujian pemecahan metode belajar, peneliti memberikan soal tentang bentuk pangkat pecahan, yaitu $\frac{3a^2b^3c^2}{27a^3b^2c^3}$ aluketika diberikan soal, hasil yang peneliti dapatkan salah. Untuk melihat lebih jelasnya akan ditunjukkan cara penyelesaian yang dilakukan siswa terhadap soal tersebut.

$$\begin{aligned} \frac{3a^2b^3c^2}{27a^3b^2c^3} &= \frac{3(a^2)(b^3)(c^2)}{27(a^3)(b^2)(c^3)} \\ &= \frac{3(a^2)(b^3)(c^2)}{3(a^3)(b^2)(c^3)} \\ &= \frac{1(a^2)(b^3)(c^2)}{(a^3)(b^2)(c^3)} \\ &= \frac{1(b^3)(c^2)}{(a^3)(b^2)(c^3)} \\ &= \frac{1(b^3)}{(a^3)(b^2)(c^3)} \\ &= \frac{b^3}{(a^3)(b^2)(c^3)} \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Hasil belajar siswa

Setelah melihat hasil kerja siswa terhadap soal yang diberikan, jelas kita ketahui bahwa hasil yang mereka dapatkan berbeda-beda. Sehingga peneliti memperkirakan bahwa 40% atau sekitar 14 siswa tidak paham sama sekali dalam menyelesaikan soal, 35% atau sekitar 12 siswa yang masih sebagian paham menyelesaikan soal tersebut, dan 25% atau sekitar 9 siswa mampu menyelesaikan soal bentuk pangkat pecahan tersebut. Mengapa hal ini terjadi? Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika serta kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Ketika guru pertama kali memperkenalkan dan mengajarkan materi tersebut guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa baik dalam memahami maupun dalam memecahkan soal yang diberikan, dan strategi pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Peneliti menawarkan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* dimana strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* adalah kegiatan pembelajaran dalam bentuk diskusi. Strategi ini dapat menumbuhkan kegiatan pembelajaran yang aktif, gembira, dan mengharuskan semua siswa terlihat baik dalam diskusi dan mendengarkan maupun dalam menyaksikan diskusi. Strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* dirancang agar siswa dapat menguasai potensi-potensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Strategi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitas belajarnya, mengembangkan cara belajar, dan mengembangkan daya nalar siswa. Keunggulan lain dari strategi ini yang tidak dimiliki strategi

lain diantaranya, pertanyaan-pertanyaan akan terarah pada bahan yang dievaluasi karena telah disiapkan terlebih dahulu, pendapat akan bervariasi dan lebih lengkap karena peserta pada kedua lingkaran dapat bertukar tempat dan saling bergantian peran, isi pembicaraan dicatat oleh pencatat serta dapat dilengkapi dengan alat rekam.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“pengaruh strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung T.P. 2017/2018.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika
2. siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika
3. siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami
4. siswa masih kesulitan dalam memahami konsep matematika
5. siswa masih kesulitan dalam pemecahan masalah matematika
6. strategi pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan materi yang diajarkan.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah pada identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah sebagai berikut :

1. strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision*
2. kompetensi yang ingin dicapai adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa
3. kompetensi yang ingin dicapai adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
4. subjek penelitian dibatasi hanya pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung
5. materi pelajaran yang akan dibahas adalah segitiga.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. apakah ada pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung?
2. apakah ada pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung
2. untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. bagi guru, sebagai informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* pada pokok bahasan segitiga.
2. bagi siswa, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan segitiga

3. bagi peneliti, hasil dan perangkat penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* pada pokok bahasan segitiga maupun pada pokok bahasan yang lain dan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

G. Definisi Operasional

1. Strategipembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* adalah salah satu strategi yang termasuk ke dalam pembelajaran aktif yang memfokuskan keaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga suasana belajar terasa lebih menyenangkan. Dimana strategi ini dapat juga mengembangkan diskusi yang melibatkan banyak orang dan menghimpun partisipasi buah pikiran dari para siswa. Adapun sintaks strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* menurut Silberman (2009:132-133), antara lain :
 - a. buatlah tiga pertanyaan untuk diskusi yang relevan dengan materi pembelajaran. Indikatornya adalah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan hendaknya saling terkait. Tentukan langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pembelajaran.
 - b. aturlah kursi dengan sebuah konfigurasi *fishbowl* (dua lingkaran konsentris). Mintalah anggota kelompok 1 menempati tempat duduk lingkaran diskusi dan mintalah anggota-anggota kelompok 2 dan 3 duduk di luar lingkaran pertama. Ajukan pertanyaan pertama untuk

- didiskusikan. Sediakan waktu 10 menit untuk diskusi. Ajaklah seorang siswa untuk bertindak sebagai fasilitator.
- c. kemudian ajaklah kelompok 2 untuk duduk di lingkaran dalam. Mintalah kelompok 2 untuk memberi komentar tentang diskusi kelompok pertama, kemudian pada topik kedua.
 - d. ikuti prosedur yang sama dengan anggota kelompok 3.
 - e. ketika 3 pertanyaan telah dibahas, gabunglah kembali kelas tersebut sebagai sebuah kelompok diskusi. Mintalah mereka membuat refleksi mereka tentang seluruh diskusi.
2. Pemahaman konsep adalah kemampuan menerima dan memahami konsep dasar matematika serta menangkap makna, yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi dari suatu ide abstrak/prinsip dasar dari suatu objek matematika untuk menyelesaikan masalah matematika. Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman konsep, antara lain :
- a. menyatakan ulang sebuah konsep
 - b. mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
 - c. memberi contoh dan non-contoh dari konsep
 - d. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
 - e. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
 - f. menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
 - g. mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

3. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. beberapa indikator yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah antara lain :
- a. menunjukkan pemecahan masalah
 - b. mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah
 - c. menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk
 - d. memilih pendekatan dan pemecahan masalah secara tepat
 - e. mengembangkan strategi pemecahan masalah
 - f. membuat dan menafsirkan model matematika dari situasi masalah
 - g. menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Winkel (Sutikno, 2013 : 31) menyatakan bahwa : pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian internal yang berlangsung dalam diri siswa.

Seperti menurut Sagala (Iskandar, 2009 : 100) yang menyatakan bahwa :

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik, yaitu : pertama, dalam proses pembelajaran melibatkan proses berfikir. Kedua, dalam proses pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa yang pada gilirannya kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri.

Matematika adalah suatu ilmu yang bertujuan untuk menelaah bentuk atau struktur yang abstrak dan hubungan. Dengan demikian, belajar matematika berarti belajar tentang konsep dan struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari dan mencari hubungan antara konsep dan struktur tersebut.

Belajar matematika sangat penting karena matematika berperan di segala jenis bidang dalam kehidupan manusia. Matematika sebagai bahan

pelajaran mempunyai objek kajian abstrak yang berupa fakta, konsep, operasi, atau relasi prinsip. Mengetahui hakikat matematika berarti meninjau apa sebenarnya belajar matematika itu, baik dari arti kata maupun peranan atau kedudukan diantara cabang-cabang ilmu.

Banyak orang telah mengetahui dan mengenal manfaat dan bantuan matematika di berbagai bidang dalam kehidupan manusia, namun tidak sedikit pula menganggap matematika itu adalah ilmu yang tidak menarik. Demikian pula peserta didik pada umumnya, banyak yang tidak menyenangi pelajaran matematika bahkan ada siswa yang membenci pelajaran matematika.

Dengan demikian, guru diharapkan mampu merancang pembelajaran matematika sehingga matematika tidak lagi menjadi bidang studi yang sulit dipelajari. Disamping itu, guru juga dituntut untuk dapat mengaktifkan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Proses belajar mengajar bukan hanya berpusat pada guru, tetapi juga pada peserta didik.

Untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar matematika, peserta didik hendaknya tidak membatasi diri pada keterampilan mengerjakan soal sebagai aplikasi dari konsep matematika yang telah dipelajarinya, namun perlu untuk mementingkan pemahaman dan proses terbentuknya suatu konsep secara tidak langsung yang akan memudahkan penerapan konsep tersebut.

Konsep-konsep yang ada dalam matematika saling berkaitan satu sama lainnya, dan membentuk struktur yang tersusun secara hirarkis. Artinya jika peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami sebuah konsep dan konsep itu mendasari konsep berikutnya, maka kemungkinan besar juga gagal dalam memahami konsep baru tersebut. Dalam hal ini, setiap peserta didik tentu mempunyai persepsi, ide-ide yang berbeda dalam memandang objek yang abstrak, tergantung pada konsep atas pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Dengan demikian, hal yang paling utama dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman pengetahuan tentang konsep, dilanjutkan dengan pengetahuan tentang prosedur, pengetahuan tentang bagaimana mengaitkan konsep dan prosedur dalam menyelesaikan matematika. Pengetahuan peserta didik akan bahan pelajaran yang rendah akan menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode yang tepat maka memicu peserta didik menyenangi matematika dan tidak lagi menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan. Karena peserta didik telah memahami proses terbentuknya konsep matematika sebagai bahan pelajaran kajian abstrak yang berupa fakta, konsep, operasi atau relasi prinsip.

2. Strategi Pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision*

Dalam perencanaan seorang guru untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik terhadap matematika tersebut maka dilakukan beberapa strategi, seperti strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* diartikan sebagai strategi yang termasuk ke dalam pembelajaran aktif. Menurut Zaini (2008:xiv) pembelajaran aktif adalah salah satu pembelajaran yang mengajak peserta didik secara aktif. Dengan belajar aktif, peserta didik di ajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran tidak hanya mental, tetapi juga fisik.

Berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran aktif merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran sehingga suasana belajar terasa lebih menyenangkan. Pembelajaran aktif pada dasarnya bertujuan untuk memperkuat daya tangkap peserta didik terhadap pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Menurut Silberman (2009:132-133) sintaks strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision*:

- f. buatlah tiga pertanyaan untuk diskusi yang relevan dengan materi pembelajaran. Indikatornya adalah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan hendaknya saling terkait. Tentukan langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pembelajaran.
- g. aturlah kursi dengan sebuah konfigurasi *fishbowl* (dua lingkaran konsentris). Mintalah anggota kelompok 1 menempati tempat duduk lingkaran diskusi dan mintalah anggota-anggota kelompok 2 dan 3

duduk di luar lingkaran pertama. Ajukan pertanyaan pertama untuk didiskusikan. Sediakan waktu 10 menit untuk diskusi. Ajaklah seorang siswa untuk bertindak sebagai fasilitator.

- h. kemudian ajaklah kelompok 2 untuk duduk di lingkaran dalam. Mintalah kelompok 2 untuk memberi komentar tentang diskusi kelompok pertama, kemudian pada topik kedua.
- i. ikuti prosedur yang sama dengan anggota kelompok 3.
- j. ketika 3 pertanyaan telah dibahas, gabunglah kembali kelas tersebut sebagai sebuah kelompok diskusi. Mintalah mereka membuat refleksi mereka tentang seluruh diskusi.

Diskusi dalam strategi *Three Stage Fishbowl Decision* akan dilakukan untuk menilai komponen-komponen program seperti tujuan, kurikulum (mata pelajaran, metode, dan strategi pembelajaran), fasilitas dan alat-alat, jadwal kegiatan, akomodasi, dan lain sebagainya. Kemudian disusun pertanyaan-pertanyaan untuk masing-masing komponen itu, misalnya apakah yang telah dianggap baik dan apakah yang masih perlu dikembangkan dalam setiap komponen. Pertanyaan-pertanyaan itu dapat pula ditunjukkan untuk keseluruhan program.

Menurut Silberman (2009:133-134) variasi yang dapat dilakukan dalam pelaksanaan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* antara lain :

- 1. jika tidak mungkin membentuk lingkaran-lingkaran kursi, aturlah sebuah diskusi panel yang melingkar sebagai gantinya. Seperti tiga kelas

itu menjadi penulis untuk tiap-tiap pertanyaan diskusi. Para penulis tersebut biasa duduk di depan ruangan dengan menghadap sisa peserta didik dari kelas tersebut. Jika menggunakan sebuah susunan ruang kelas berbentuk U atau sebuah meja konferensi, tentukan satu sisi dari meja itu sebagai kelompok panel.

2. gunakan saja satu pertanyaan diskusi daripada tiga. Ajaklah masing-masing kelompok urutan berikutnya merespon diskusi kelompok sebelumnya.

Guru memberi petunjuk tentang cara melakukan diskusi oleh peserta didik yang berada di lingkaran dalam dan cara mengamati yang dilakukan oleh peserta didik yang berada di lingkaran luar. Perlu pula ditunjukkan seorang siswa sebagai pencatat pembicaraan dalam diskusi.

Diskusi dimulai oleh pimpinan diskusi dengan pertanyaan awal kemudian dijawab dan ditanggapi oleh para siswa lainnya. Pengawas mendengarkan diskusi dan sewaktu-waktu mencatat hal-hal yang didiskusikan. Pencatat menyusun pokok-pokok hasil pembicaraan dalam diskusi.

Ketika seorang siswa dari lingkungan luar ingin menyampaikan pendapat, maka ia dapat menyentuh seorang temannya yang duduk di lingkaran dalam dan kemudian bertukar tempat. Evaluasi isi pembicaraan, pokok-pokok pembicaraan yang ditulis oleh pencatat menjadi salah satu masukan penting.

Tabel 2.1 Keunggulan dan kelemahan strategi pembelajaran *Three**Stage Fishbowl Decision* menurut Sudjana (2008 : 128)

No.	Keunggulan	Kelemahan
1.	Kegiatan belajar dilakukan dalam suasana gembira dan pengajuan pendapat dikemukakan secara terbuka.	Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2.	Pertanyaan-pertanyaan akan terarah pada bahan yang dievaluasi karena telah disiapkan terlebih dahulu.	Keberhasilan strategi pembelajaran membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3.	Pendapat akan bervariasi dan lebih lengkap karena peserta pada kedua lingkaran dapat bertukar tempat dan saling berganti peran.	Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.
4.	Isi pembicaran dicatat oleh pencatat dan dapat dilengkapi dengan alat rekaman	

3. Pemahaman Konsep Matematika

Konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa itu termasuk atau tidak ke dalam ide abstrak tersebut (Herman Hudojo, 2003 : 124). Sedangkan konsep menurut Winkel (2004 : 92) adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama.

Pemahaman menurut Bloom (Winkel, 2004 : 274) mencakup kemampuan untuk menangkap makna dalam arti yang dipelajari.

Kemampuan memahami dapat juga disebut dengan istilah “mengerti”. Seorang siswa dikatakan telah mempunyai kemampuan mengerti atau memahami apabila siswa tersebut dapat menjelaskan suatu konsep tertentu dengan kata-kata sendiri, dapat membandingkan, dapat membedakan, dan dapat mempertentangkan konsep tersebut dengan konsep lain.

Kemampuan tersebut mencakup tiga hal, yaitu translasi yang mencakup penerjemahan pengetahuan atau gagasan dari bentuk abstrak ke bentuk konkret atau sebelumnya, interpretasi yang mencakup kemampuan untuk mencirikan atau merangkum pikiran utama dari suatu gagasan, serta ekstrapolasi yang mencakup kemampuan untuk menerjemahkan, mengartikan serta menyelesaikan masalah.

Standar kompetensi mata pelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) terdiri dari 4 aspek, yaitu : bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta peluang dan statistika. Kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika mencakup ke empat aspek tersebut adalah : pemahaman konsep, prosedur, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah, dan menghargai kegunaan matematika.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain : a) menyatakan ulang sebuah konsep; b) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-

sifat tertentu sesuai dengan konsepnya); c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep; d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; f) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; g) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan menerima dan memahami konsep dasar matematika serta menangkap makna, yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi dari suatu ide abstrak/prinsip dasar dari suatu objek matematika untuk menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian indikator untuk menunjukkan pemahaman konsep dalam penelitian ini antara lain : a) menyatakan ulang sebuah konsep; b) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya); c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep; d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; f) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (2001 : 719) dikemukakan bahwa, “Masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan”. Masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk dapat menyelesaikan, tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus

dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seseorang dan seseorang tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar maka soal tersebut tidak dapat dikatakan masalah.

Masalah bersifat subjektif bagi setiap orang, artinya bahwa suatu pernyataan merupakan masalah bagi seseorang, tetapi bukan menjadi masalah bagi orang lain. Begitu juga suatu pernyataan merupakan suatu masalah pada suatu saat, namun bukan menjadi suatu masalah itu dapat diketahui cara penyelesaiannya (Hudojo, 1998 : 119).

Soal dapat dipandang sebagai “masalah” merupakan hal yang sangat relatif. Suatu soal dianggap sebagai suatu masalah bagi seseorang, namun bagi orang lain mungkin hal yang rutin saja. Maka dari itu, guru perlu berhati-hati dalam menentukan soal atau pertanyaan yang disajikan sebagai masalah. Menurut Suyitno (Melita, 2012 : 11) menyatakan bahwa :

Suatu soal yang dianggap “masalah” adalah soal yang memerlukan keaslian tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya. Misalnya berbeda dengan soal latihan. Pada soal latihan, siswa telah mengetahui cara menyelesaikannya karena telah jelas hubungan yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan biasanya telah ada contoh soal. Pada masalah siswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikannya, tetapi siswa tertarik dan tertantang untuk menyelesaikannya. Siswa menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memprotes hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah.

Suatu pernyataan atau soal matematika dikatakan suatu masalah jika dalam penyelesaiannya memerlukan suatu kreativitas, pengertian, dan pemikiran imajinasi dari setiap orang yang menghadapi masalah tersebut. Masalah matematika tersebut biasanya berbentuk soal cerita, membuktikan, menciptakan atau mencari suatu pola matematika. Soal cerita dalam matematika dipandang sebagai suatu masalah apabila dalam

penyelesaiannya membentuk kreativitas, pengertian, dan imajinasi. Kreativitas maksudnya merupakan keterampilan kognitif dalam menggunakan metode untuk menyelesaikan soal cerita (mampu menggunakan metode sampai ditemukan penyelesaiannya). Pengertian maksudnya memahami metode apa yang sesuai dalam menyelesaikan masalah dalam soal cerita. Imajinasi berfungsi untuk membayangkan bagaimana langkah-langkah penggunaan metode dalam pemikiran sebelum menuliskan pada kertas. Dalam menyelesaikan soal cerita, ketiga hal diatas yang terdiri dari kreativitas, pengertian, dan imajinasi sangat dibutuhkan.

Selanjutnya dijelaskan oleh Sumarno (dalam [http://educare.e-fkipunla.net:2003](http://educare.e-<u>fkipunla.net:2003</u>)) disebutkan bahwa, “Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal atau proses berpikir untuk menentukan apa yang harus dilakukan ketika tidak tahu apa yang harus kita lakukan”. Pemecahan masalah dalam matematika melibatkan metode dan cara penyelesaian yang tidak standar dan tidak diketahui terlebih dahulu.

Ketika memulai untuk mencari penyelesaiannya, peserta didik harus memanfaatkan pengetahuannya, dan melalui ini mereka akan sering mengembangkan pemahaman matematika yang baru. Penyelesaian masalah bukan hanya tujuan akhir dari belajar matematika melainkan sebagai bagian terbesar dari aktivitas ini. Peserta didik harus memiliki kesempatan sesering mungkin untuk memformulasikan, menyentuh, dan

menyelesaikan masalah-masalah kompleks yang mensyaratkan sejumlah usaha yang bermakna dan harus mendorong peserta didik untuk berani merefleksikan pikiran mereka.

Tujuan dari proses aktivitas pembelajaran pemecahan masalah adalah agar peserta didik mampu : a) terlibat langsung dalam memahami hakikat masalah yang dihadapi dan cara menyelesaikannya; b) mengikuti tahapan-tahapan berpikir ilmiah dalam mengatasi persoalan yang dihadapi; c) menggunakan kekuatan berpikir secara rasional dalam menyelesaikan masalah; d) mengumpulkan berbagai sumber yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah; dan e) membuat keputusan untuk menentukan solusi terbaik yang sesuai dengan jenis masalah yang dihadapi (Yaumi, 2012 : 83).

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Untuk dapat memecahkan masalah, peserta didik harus menunjukkan data yang ditanyakan. Dengan mengajarkan pemecahan masalah, peserta didik akan mampu mengambil keputusan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Cooney (Hudojo, 1998 : 119) yang mengatakan bahwa :

Mengajarkan pemecahan masalah kepada peserta didik itu menjadi lebih analitik dalam mengambil keputusan dalam hidupnya. Dengan perkataan lain, bila peserta didik itu mengambil keputusan sebab peserta didik itu menjadi terampil tentang bagaimana menyimpulkan

informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Untuk dapat memecahkan masalah peserta didik harus mempunyai kesempatan untuk menyelesaikan masalah. Masalah-masalah dapat diberikan kepada peserta didik, atau suatu saat peserta didik boleh juga memilih sendiri masalah itu, mengajarkan masalah tersebut, membicarakannya, dan kemudian menyajikan penyelesaian di depan kelas. Masalah-masalah tersebut dapat dikerjakan secara individu atau kelompok.

Peserta didik yang mendapat ketulusan dan merasa menderita menghadapi pemecahan masalah meskipun telah banyak mendapat bantuan dari guru. Kesulitan dan penderitaan itu dapat diperingan dengan cara menyumbangkan dan memberikan serangkaian strategi selama pelajaran berlangsung (Hudojo, 1998 : 229).

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (2001:78) dikemukakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan. Kemampuan merupakan kesanggupan atau kecakapan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas. Setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda-beda baik dalam menerima, mengingat, maupun menggunakan sesuatu yang diterimanya. Hal ini disebabkan karena setiap orang memiliki cara yang berbeda-beda dalam hal menyusun segala yang diamati, dilihat, diingat, maupun yang dipikirkannya. Peserta didik juga dapat berbeda dalam cara menerima, menghubungkan pengalaman-pengalaman tentang pelajaran, dan cara merespon metode pelajaran.

Belajar pemecahan masalah adalah tipe belajar yang paling tinggi karena lebih kompleks dari pembentukan aturan. Sehingga terdapat

beberapa indikator yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah antara lain : a) menunjukkan pemecahan masalah; b) mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah; c) menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk; d) memilih pendekatan dan pemecahan masalah secara tepat; e) mengembangkan strategi pemecahan masalah; f) membuat dan menafsirkan model matematika dari situasi masalah; g) menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Dalam memecahkan masalah matematika, ada beberapa strategi yang dapat digunakan tergantung pada masalah yang akan dipecahkan. Strategi pemecahan masalah matematika yaitu yang disarankan oleh George Polya (Melita, 2012:14) menyatakan dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu :

1. Memahami masalah

Dalam hal ini peserta didik harus mampu : a) menuliskan apa yang diketahui dalam soal; b) menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal; c) menentukan apakah data yang disajikan kurang cukup, dan berlebihan.

2. Merencanakan pemecahan masalah

Dalam hal ini peserta didik harus mampu : a) mengilustrasikan masalah dalam model matematika; b) merencanakan hal-hal apa atau rumusan-rumusan apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan masalah secara terperinci.

3. Melaksanakan pemecahan masalah

Dalam hal ini peserta didik harus mampu : a) melakukan operasi hitung dengan benar sesuai dengan perencanaan; b) menentukan hasil penelitian.

4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*).

Setelah peserta didik memperoleh hasil pemecahan pada langkah ketiga, peserta didik harus meninjau kembali apakah hasil yang diperoleh adalah yang diperoleh dengan kemungkinan hasil yang ada. Dengan kata lain, kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah peserta didik menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh adalah yang terbaik.

Nurkanca (1993 : 20) membagi kategori pemecahan masalah menjadi beberapa kriteria. Adapun kategori pemecahan masalah peserta didik menurut Nurkanca disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.2 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah

Tingkat Kemampuan	Kriteria
80% - 100%	Kemampuan sangat tinggi
80% - 89%	Kemampuan tinggi
65% - 79%	Kemampuan sedang
55% - 64%	Kemampuan rendah
0% - 54%	Kemampuan sangat rendah

Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa, dapat ditentukan dengan berpedoman pada 4 indikator pemecahan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam penelitian ini, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kriteria sedang ke atas ($\leq 65\%$).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Zaka Syahrial, yang menerapkan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa pada subpokok bahasan bilangan rasional berpangkat bilangan bulat di kelas IX SMP Swasta Ar-rahman Ajaran 2010/2011. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan tes awal, diperoleh penguasaan siswa terhadap materi bilangan bulat masih rendah, hal ini dapat dilihat dari nilai tes awal yang diberikan hanya 5 orang dari 25 orang siswa atau sekitar 20% saja yang mencapai nilai 60 ke atas. Sedangkan 20 orang siswa atau 80% siswa belum mencapai nilai 60. Adapun nilai rata-rata yang dicapai setiap siswa adalah 54,9. Setelah diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision*, maka dari 25 orang siswa terdapat 12 orang siswa atau 48% yang belum mencapai ketuntasan belajar dan terdapat 13 orang siswa atau 52% yang mencapai kriteria ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas adalah 60,56. Berdasarkan data hasil test tersebut dapat dilihat hasil belajar siswa meningkat dari sebelumnya.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Eka Sri dengan menerapkan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* untuk meningkatkan hasil dan kreativitas siswa pada subpokok bahasan himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2010/2011. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus, masing-masing terdiri dari 3 pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I presentase peningkatan kreativitas siswa

60,26%, siklus II 70,5% dan siklus III 91,9%. Dari hasil setiap siklus mengalami peningkatan.

Kemudian penelitian selanjutnya dilakukan oleh Lia Indriani (2012) yang berjudul “Peningkatan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa melalui strategi *three stage fishbowl decision* pada subpokok bahasan keliling dan luas segitiga (PTK Pada Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 4 Jatisrono)” menunjukkan bahwa berdasarkan tes awal, diperoleh penguasaan siswa terhadap materi segitiga masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai tes awal yang diberikan hanya 7 orang dari 25 orang siswa atau sekitar 25% saja yang mencapai nilai 60 ke atas. Sedangkan 16 orang dari 25 orang siswa atau sekitar 80% siswa belum mencapai nilai 60. Adapun nilai rata-rata yang dicapai setiap siswa adalah 55,56. Setelah diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision*, maka dari 25 orang siswa terdapat 13 orang siswa atau 50% yang belum mencapai ketuntasan belajar dan terdapat 14 orang siswa atau 55% yang mencapai kriteria ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas adalah 60. Berdasarkan data hasil test tersebut dapat dilihat hasil belajar siswa meningkat dari sebelumnya.

C. Materi Pembelajaran

Segitiga adalah bangun datar yang unik karena setiap segi-n yang lain merupakan gabungan dari beberapa segitiga dan bangun datar yang mempunyai sisi sebanyak tiga buah, misalnya persegi. Persegi dapat dibentuk

dengan dua segitiga siku-siku. Begitu pula pada segilima, segienam, trapesium, layang-layang, dan sebagainya.

Konsep utama dalam segitiga yaitu jika jumlah dua sisi segitiga lebih besar dari sisi yang lain maka sisi-sisi tersebut dapat membentuk sebuah segitiga. Misalnya segitiga dengan panjang sisi-sisinya yaitu 3 cm, 4 cm, 5 cm.

Maka diperoleh hasilnya :

$$3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} > 5 \text{ cm}$$

$$7 \text{ cm} > 5 \text{ cm (Benar)}$$

$$3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} > 4 \text{ cm}$$

$$8 \text{ cm} > 4 \text{ cm (Benar)}$$

$$4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} > 3 \text{ cm}$$

$$9 \text{ cm} > 3 \text{ cm (Benar)}$$

Sehingga dari contoh diatas dapat disimpulkan bahwa :

$$s_1 + s_2 > s_3$$

$$s_1 + s_3 > s_2$$

$$s_2 + s_3 > s_1$$

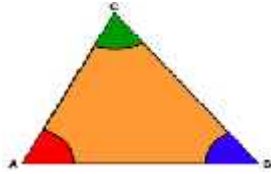
Inilah yang disebut sebagai ketaksamaan segitiga.

1. Jenis-jenis segitiga

Jenis-jenis segitiga jika ditinjau dari sudut-sudutnya dibedakan menjadi tiga, yaitu:

a. Segitiga lancip

Segitiga lancip adalah segitiga yang besar tiap sudutnya merupakan sudut lancip atau besar sudutnya antara 0° sampai dengan 90° .

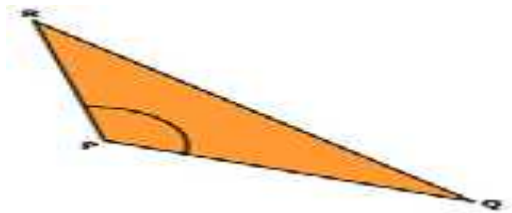


Gambar 2.1 Segitiga lancip

Pada gambar, ΔABC adalah segitiga lancip.
 $\angle A$, $\angle B$ dan $\angle C$ adalah sudut-sudut lancip

b. Segitiga tumpul

Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu dari tiga sudutnya merupakan sudut tumpul atau besar sudutnya antara 90° dan 180° .

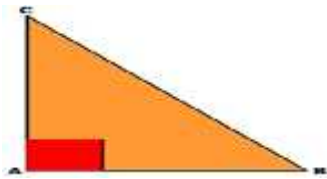


Gambar 2.2 Segitiga tumpul

Pada gambar, ΔPQR adalah segitiga tumpul
 $\angle P$ merupakan sudut tumpul

c. Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku atau besar sudutnya 90° .



Gambar 2.3 Segitiga Siku-Siku

Pada gambar, ΔABC adalah segitiga siku-siku

$\angle A$ siku-siku, atau

$\angle A = 90^\circ$

Selain kita mengetahui tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya, kita juga dapat menentukan jenis segitiga melalui panjang sisi-sisinya.

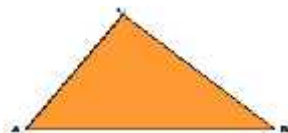
Dalam sebuah segitiga misal ΔABC dengan panjang sisi a, b, dan c berlaku :

1. Jika $a^2 < b^2 + c^2$, maka ΔABC adalah segitiga lancip di A. Sisi a terletak di hadapan sudut A.
2. Jika $a^2 = b^2 + c^2$, maka ΔABC adalah segitiga siku-siku di A.
3. Jika $a^2 > b^2 + c^2$, maka ΔABC adalah segitiga tumpul di A.

Jenis-jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi-sisinya dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

a. Segitiga Sembarang

Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya berbeda panjangnya dan ketiga sudutnya berbeda besarnya.



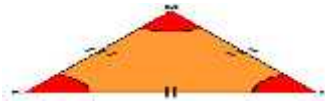
Gambar 2.4 Segitiga sembarang

Pada gambar, ΔABC segitiga sembarang :

- Panjang $AB \neq BC \neq AC$
- Besar $\angle A \neq \angle B \neq \angle C$

b. Segitiga Sama Sisi

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.



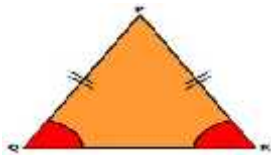
Gambar 2.5 Segitiga Sama Sisi

Pada gambar, ΔKLM segitiga sama sisi :

- Panjang $KL = LM = KM$
- Ketiga sudutnya sama besar, $\angle K = \angle L = \angle M = 60^\circ$

c. Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai dua sisi sama panjang.



Gambar 2.6 Segitiga Sama Kaki

Pada gambar, ΔPQR segitiga sama kaki :

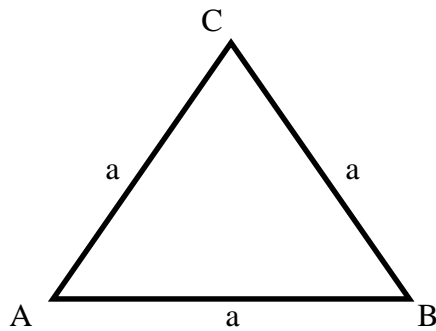
- Panjang $PQ = PR$
 PQ dan PR disebut **kaki**
- Besar $\angle Q = \angle R$
 $\angle Q$ dan $\angle R$ disebut **sudut sudut kaki** ΔPQR .
- Sisi QR disebut **alas**.
- $\angle P$ disebut **sudut puncak**.

2. Keliling Segitiga

Pada bagian ini akan dibahas tentang mencari keliling segitiga baik segitiga sama sisi, segitiga sama kaki ataupun segitiga sembarang.

a. Keliling segitiga sama sisi

Perhatikan gambar di bawah ini.



Untuk menghitung keliling segitiga sama sisi digunakan rumus di bawah ini :

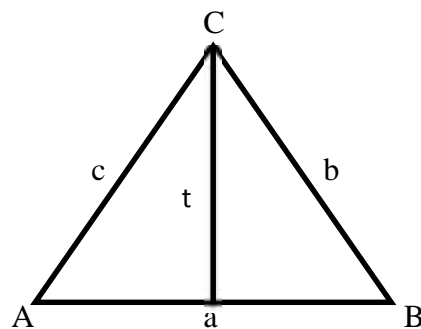
$$\begin{aligned}
 \text{Keliling segitiga sama sisi} &= s_1 + s_2 + s_3 \\
 &= AB + BC + AC \\
 &= a + a + a \\
 &= 3 \times a
 \end{aligned}$$

Keterangan :

a = panjang sisi segitiga sama sisi

b. Keliling segitiga sama kaki

Perhatikan gambar di bawah ini.



Untuk menghitung keliling segitiga sama kaki digunakan rumus di bawah ini :

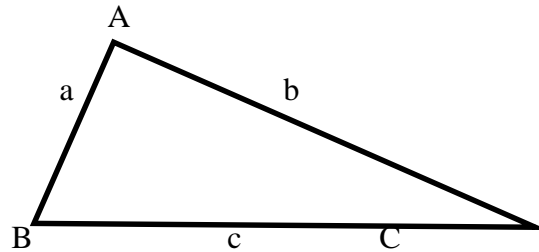
$$\text{Keliling segitiga sama kaki} = s_1 + s_2 + s_3$$

$$= AB + BC + AC$$

$$= a + b + c$$

c. Keliling segitiga sembarang

Perhatikan gambar di bawah ini.



Untuk menghitung keliling segitiga sembarang digunakan rumus di bawah ini :

$$\text{Keliling segitiga sembarang} = s_1 + s_2 + s_3$$

$$= AB + BC + AC$$

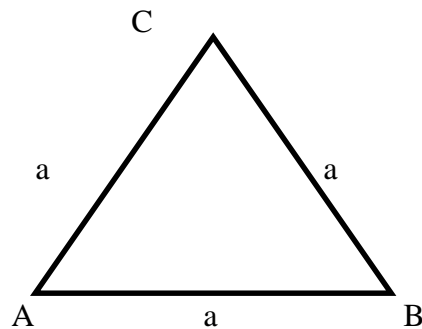
$$= a + b + c$$

3. Luas Segitiga

Pada bagian ini akan dibahas tentang mencari luas segitiga baik segitiga sama sisi, segitiga sama kaki ataupun segitiga sembarang.

a. Luas segitiga sama sisi

Perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 2.8 Segitiga Sama Sisi

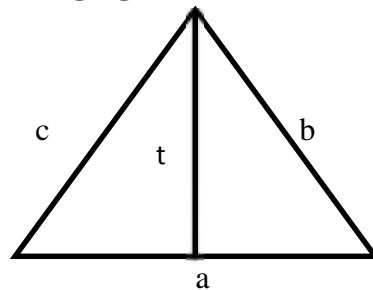
Untuk menghitung luas segitiga sama sisi digunakan rumus di bawah ini :

$$\text{Luas segitiga sama sisi} = \frac{a^2}{4} \sqrt{3}$$

Keterangan :

a = panjang sisi segitiga sama sisi

b. Luas segitiga sama kaki



Gambar 2.9 Segitiga Sama Kaki

Untuk menghitung luas segitiga sama kaki digunakan rumus dibawah ini :

$$\text{Luas segitiga sama kaki} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Keterangan :

a = panjang sisi alas segitiga sama kaki

t = tinggi segitiga sama kaki

c. Luas segitiga sembarang

Untuk menghitung luas segitiga sembarang digunakan rumus dari Teorema Heron sebagai berikut :

$$\text{Luas segitiga sembarang} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

dimana :

$$s = \frac{1}{2} x \text{ keliling}$$

$$s = \frac{1}{2} x (a + b + c)$$

D. Kerangka Teoritis

Masalah dalam matematika merupakan suatu kendala atau persoalan yang tidak dapat langsung diselesaikan dengan prosedur yang sudah diketahui. Masalah dalam matematika adalah suatu pertanyaan atau soal yang memiliki tantangan dan memerlukan pengertian, kreativitas, imajinasi dalam proses penyelesaiannya. Oleh karena itu, pendidik harus mengetahui strategi-strategi pembelajaran sebagai bagian dalam perencanaan mengajarnya agar peserta didik dapat memahami pelajaran diberikan oleh pendidik secara seksama. Strategi pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik mempunyai peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pendidik. Pendidik harus senantiasa mampu memilih dan menerapkan strategi yang tepat sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Peneliti menggunakan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* yang tepat diterapkan untuk mengetahui pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

Strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* adalah suatu strategi pembelajaran aktif dalam bertanya. Agar peserta didik aktif dalam bertanya, maka peserta didik diminta untuk mempelajari materi yang akan dipelajarinya yaitu dengan membaca terlebih dahulu. Dengan membaca, maka peserta didik memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari, sehingga apabila

dalam membaca atau membahas materi tersebut terjadi kesalahan konsep akan terlihat dan dapat dibahas serta dibenarkan secara bersama-sama.

Pembelajaran melalui *Three Stage Fishbowl Decision* tepat digunakan pada segitiga karena dengan model pembelajaran ini peserta didik dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri, dapat membandingkan, dapat membedakan dan dapat mempertentangkan. Dengan demikian, peserta didik memahami apa yang mereka pelajari, tahu kapan, dimana, dan bagaimana menggunakannya.

Setelah strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* diterapkan, peneliti memprediksi pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik lebih baik dari sebelumnya. Dengan kata lain, ada pengaruh strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang harus diuji melalui penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. ada pengaruh yang signifikan penggunaan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi ajar segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung.
2. ada pengaruh yang signifikan penggunaan strategi pembelajaran *Three Stage Fishbowl Decision* terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematika peserta didik pada materi ajar segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experiment research*) dengan menentukan satu kelas sampel penelitian yang diambil secara acak (*random*) sebagai kelas eksperimen. Dalam penelitian ini cara pengambilan data yang dilakukan yaitu dengan menggunakan satu kelas eksperimen suatu kondisi perlakuan (*treatment*).

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Tarutung. Tahun ajaran 2017/2018. Alasannya :

1. karena sekolah ini merupakan sekolah yang representatif (mewakili) dari sekolah lainnya.
2. belum pernah dilakukan penelitian yang sama ditempat ini.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tarutung semester 2 yang terdiri dari enam kelas dengan jumlah rata-rata 30 orang setiap kelas.